

1/23

10 20 30 40 50 60
5' ATTCAAAACACTGCAGAATTTTGGATAGATTTTCCTGCTACTTCACACGCATAAAAGACA

70 80 90 100 110 120
AGAAAGATGAGTAAAGGAGCAGAACTTTTCTACTGGAGTTGTCCCAATTCTTATTGAATTA
M S K G A E L F T G V V P I L I E L

130 140 150 160 170 180
AATGGTGATGTTAATGGGCACAAATTCTCTGTCAAGTGGAGAGGGCGAAGGTGATGCGACA
N G D V N G H K F S V S G E G E G D A T

190 200 210 220 230 240
TACGGAAAGTTAACCCTTAAATTTATTTGCACTACAGGAAACTACCTGTTCCATGGCCA
Y G K L T L K F I C T T G K L P V P W P

250 260 270 280 290 300
ACACTTGTCACTACTTTCTCTTATGGTGTTCATGCTTTTCAAGATATCCAGATCATATG
T L V T T F S Y G V Q C F S R Y P D H M

310 320 330 340 350 360
AAACAGCATGACTTCTTCAAGAGTGCCATGCCTGAAGGTTATATACAGGAAAGAACTATA
K Q H D F F K S A M P E G Y I Q E R T I

370 380 390 400 410 420
TTTTTCAAAGATGACGGGAACTACAAGTCGCGTGCTGAAGTCAAGTTCGAAGGTGATACC
F F K D D G N Y K S R A E V K F E G D T

430 440 450 460 470 480
CTGGTTAATAGAATTGAGTTAACAGGTACTGATTTTAAAGAAGATGGAACATCCTTGA
L V N R I E L T G T D F K E D G N I L G

490 500 510 520 530 540
AATAAAATGGAATACAACATAACGCACATAATGTATACATCATGACAGACAAAGCAAAA
N K M E Y N Y N A H N V Y I M T D K A K

550 560 570 580 590 600
AATGGAATCAAAGTTAACTTCAAATTAGACACAACATTGAAGATGGAAGCGTTCAACTT
N G I K V N F K I R H N I E D G S V Q L

610 620 630 640 650 660
GCAGACCATTATCAACAAAATACTCCAATTGGCGATGGCCCTGTCCTTTTACCAGATAAC
A D H Y Q Q N T P I G D G P V L L P D N

670 680 690 700 710 720
CATTACCTGTCCACACAATCTACCCTTTCCAAAGATCCCAACGAAAAGAGAGATCACATG
H Y L S T Q S T L S K D P N E K R D H M

730 740 750 760 770 780
ATCTATTTTGAAGTTTGTAAACAGCTGCTGCGATTACACATGGCATGGATGAATTATACAAA
I Y F E F V T A A A I T H G M D E L Y K

790 800 810 820 830 840
TAAATGTATAGACTTCAAGTTGACACTAACGTGTCCGAACAATTACTAAAATCTCAGGGT

850 860 870 880 890 900
TCCTGGTTAAAATCAGGCTGAGATATTATTTACATATTATAGATTCATTAGAATTATTTA

910 920 930 940
AATACTTTATAGATGTTATTGATAGGGGTTATTTTCTTATT 3'

FIG. 1

BEST AVAILABLE COPY

2/23

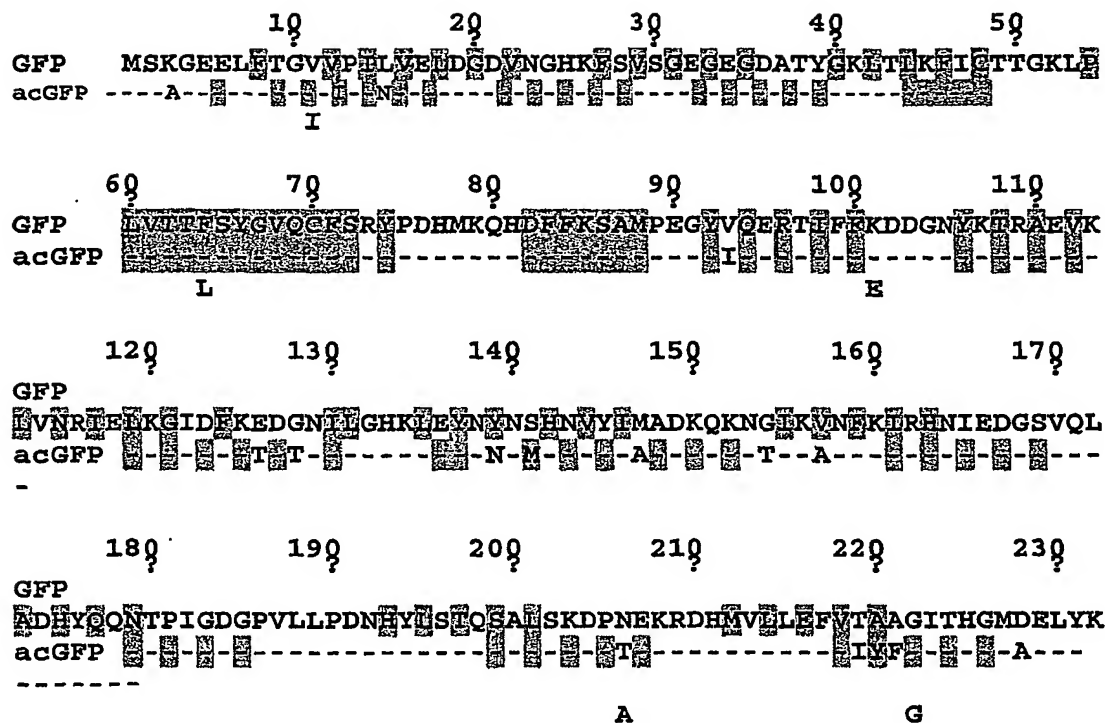


FIG. 2

3/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA GCT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G A V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GTT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GTT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT TTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T F	64
193	TCT TAT GGT GTT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GCC ATG CCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA ACA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC AAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F K D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAA GGT GAT ACC CTG GTT AAT ACA ATT GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA	480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GTT AAC TTC AAA ATT ACA CAC AAC ATT GAA GAT GGA ACC GTT	528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC CCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CTG TCC ACA CAA TCT ACC CTT TCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S T L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG ACA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GGG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I Y F ^{TT} _{TT} F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA TTA TAC AAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *	239

FIG. 3

4/23

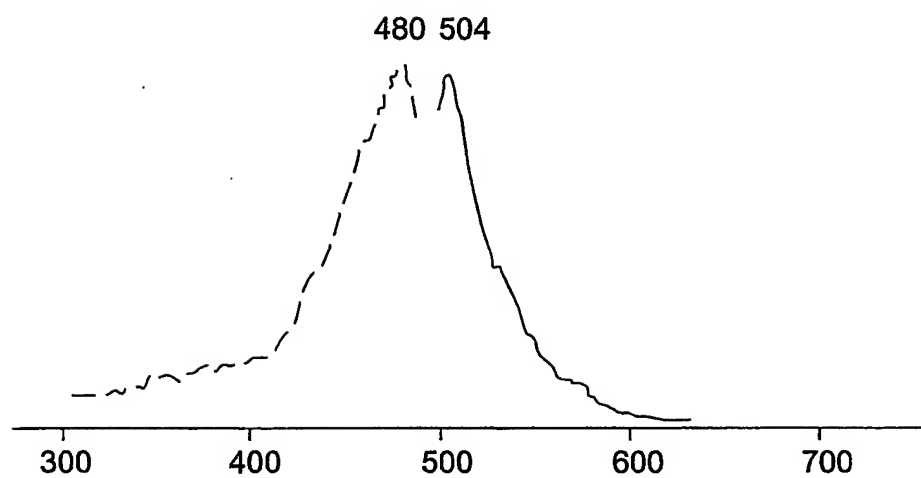


FIG. 4

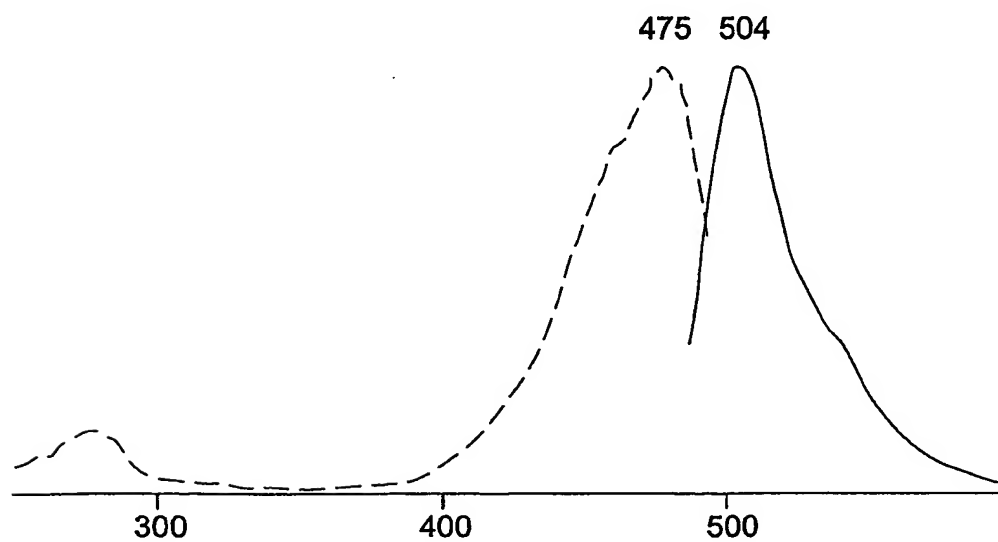


FIG. 8

5/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA GCT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G A V P I L I	16
49	GAA TTA ^{GAT} GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L ^D G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA OCT GGT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT TTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T F	64
193	TCT TAT GGT GGT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GGC ATG OCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC AAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F K D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAA GGT GAT ACC CTG GGT AAT AGA ATT GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA	480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GGT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GGA AGC GTT	528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC OCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CTG TOC ACA CAA TCT ACC CTT TOC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S T L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT ^{GGG} TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I Y F ^G F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA TTA TAC AAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *	239

FIG. 5

6/23

1	ATG AGT AAA GCA GCA GAA CTT TTC ACT GGA ATT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G E V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GGG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA TGA CCT GTT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT	192
49	T T G K L * P V P W P T L V T T	64
193	TTC TCT TAT GGT GTT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA	240
65	F S Y G V Q C F S R Y P D H M K	80
241	CAG CAT GAC TTC TTC AAG AGT GCC ATG CCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA	288
81	Q H D F F K S A M P E G Y I Q E	96
289	AGA ACT ATA TTT TTC GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA	336
97	R T I F F E D D G N Y K S R A E	112
337	GTC AAG TTC GAA GGT GAT ACC CTG GTT AAT AGA ATT GAG TTA ACA GGT	384
113	V K F E G D T L V N R I E L T G	128
385	ACT GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC	432
129	T D F K E D G N I L G N K M E Y	144
433	AAC TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT	480
145	N Y N A H N V Y I M T D K A K N	160
481	GGA ATC AAA GTT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GGA AGC	528
161	G I K V N F K I R H N I E D G S	176
529	GGT CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC	576
177	V Q L A D H Y Q Q N T P I G D G	192
577	CCT GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CTG TCC ACA CAA TCT ACC CTT	624
193	P V L L P D N H Y L S T Q S T L	208
625	TCC AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GGG TTT	672
209	S K D P N E K R D H M I Y F E F	224
673	GTA ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA TTA TAC AAA TAA	720
225	V T A A A I T H G M D E L Y K *	240

FIG. 6

7/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TIC ACT GGA ATT GTC OCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GTT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GTT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT CTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T	64
193	TCT TAT GGT GTT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GGC ATG OCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F E D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAA GGT GAT ACC CTG GTT AAT AGA ATT GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GCA	480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GTT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GCA AGC GTT	528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC OCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CTG TOC ACA CAA TCT ACC CTT TCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S T L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GGG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I Y F G F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA TTA TAC AAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *	239

FIG. 7

8/23

1	ATG	AGT	AAA	GGA	GCA	GAA	CIT	TTC	ACT	GGA	ATT	GTC	CCA	ATT	CIT	ATT	48
1	M	S	K	G	A	E	L	F	T	G	V	P	I	L	I		16
49	GAA	TTA	AAT	GGT	GAT	GTT	AAT	GGG	CAC	AAA	TTC	TCT	GTC	AGT	GGA	GAG	96
17	E	L	N	G	D	V	N	G	H	K	F	S	V	S	G	E	32
97	GGC	GAA	GGT	GAT	GCG	ACA	TAC	GGA	AAG	TTA	ACC	CIT	AAA	TTT	ATT	TGC	144
33	G	E	G	D	A	T	Y	G	K	L	T	L	K	F	I	C	48
145	ACT	ACA	GGA	AAA	CCT	GTT	CCA	TGG	CCA	ACA	CIT	GTC	ACT	ACT	GTC		192
49	T	T	G	K	L	P	V	P	W	P	T	L	V	T	T		64
193	TCT	TAT	GGT	GTT	CAA	TGC	TTT	TCA	AGA	TAT	CCA	GAT	CAT	ATG	AAA	CAG	240
65	S	Y	G	V	Q	C	F	S	R	Y	P	D	H	M	K	Q	80
241	CAT	GAC	TTC	TTC	AAG	AGT	GCC	ATG	CCT	GAA	GGT	TAT	ATA	CAG	GAA	AGA	288
81	H	D	F	F	K	S	A	M	P	E	G	Y	I	Q	E	R	96
289	ACT	ATA	TTT	TTC	GAA	GAT	GAC	GGG	AAC	TAC	AAG	TCG	CGT	GCT	GAA	GTC	336
97	T	I	F	F	E	D	D	G	N	Y	K	S	R	A	E	V	112
337	AAG	TTC	GAG	GGT	GAT	ACC	CTG	GTT	AAT	AGA	ATC	GAG	TTA	ACA	GGT	ACT	384
113	K	F	E	G	D	T	L	V	N	R	I	E	L	T	G	T	128
385	GAT	TTT	AAA	GAA	GAT	GGA	AAC	ATC	CIT	GGA	AAT	AAA	ATG	GAA	TAC	AAC	432
129	D	F	K	E	D	G	N	I	L	G	N	K	M	E	Y	N	144
433	TAT	AAC	GCA	CAT	AAT	GTA	TAC	ATC	ATG	ACA	GAC	AAA	GCA	AAA	AAT	GGA	480
145	Y	N	A	H	N	V	Y	I	M	T	D	K	A	K	N	G	160
481	ATC	AAA	GTT	AAC	TTC	AAA	ATT	AGA	CAC	AAC	ATT	GAA	GAT	GGA	AGC	GTT	528
161	I	K	V	N	F	K	I	R	H	N	I	E	D	G	S	V	176
529	CAA	CIT	GCA	GAC	CAT	TAT	CAA	CAA	AAT	ACT	CCA	ATT	GGC	GAT	GGC	CCT	576
177	Q	L	A	D	H	Y	Q	Q	N	T	P	I	G	D	G	P	192
577	GTC	CIT	TTA	CCA	GAT	AAC	CAT	TAC	CTG	TOC	ACA	CAA	TCT	GCC	CIT	TOC	624
193	V	L	L	P	D	N	H	Y	L	S	T	Q	S	A	L	S	208
625	AAA	GAT	CCC	AAC	GAA	AAG	AGA	GAT	CAC	ATG	ATC	TAT	TTT	GGG	TTT	GTA	672
209	K	D	P	N	E	K	R	D	H	M	I	Y	F	G	F	V	224
673	ACA	GCT	GCT	GCG	ATT	ACA	CAT	GCC	ATG	GAT	GAA	CCT	TAC	AAA	TAA		717
225	T	A	A	A	I	T	H	G	M	D	E	L	Y	K	*		239

FIG. 9

9/23

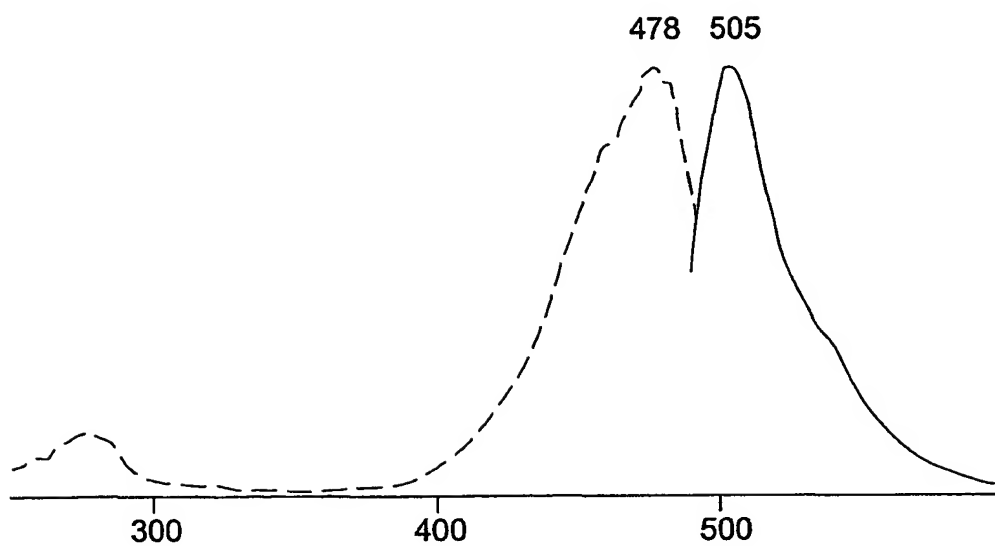


FIG. 10

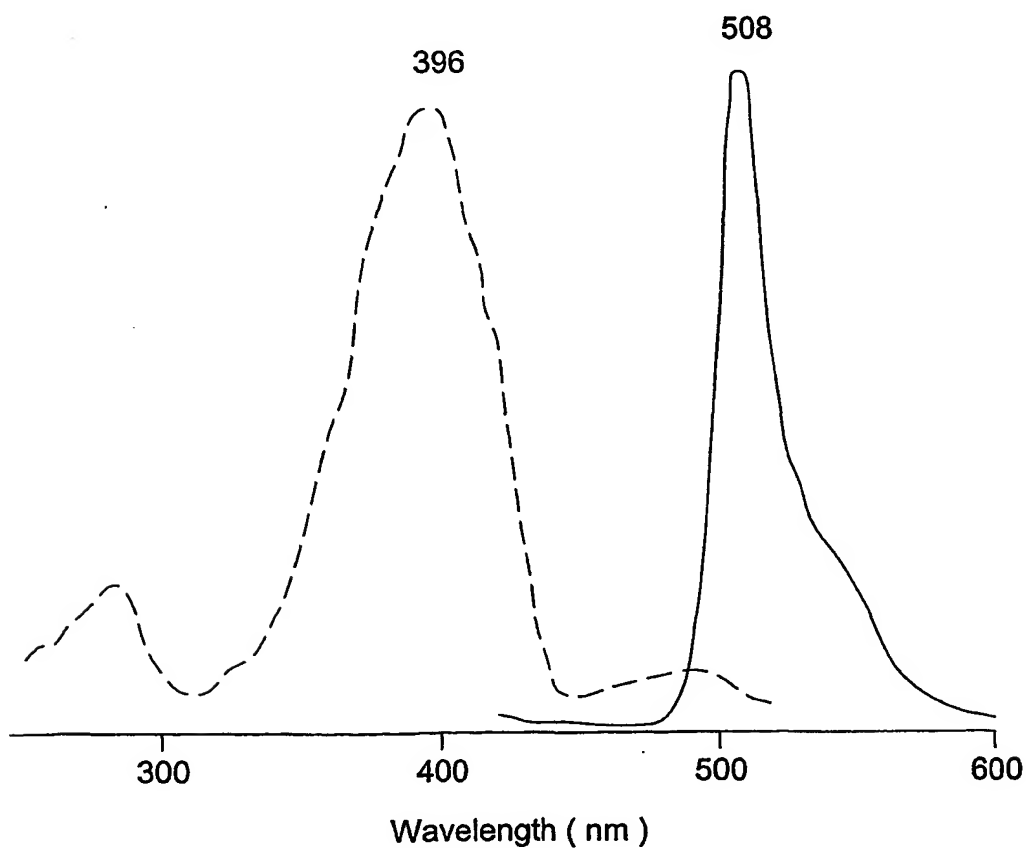


FIG. 16

10/23

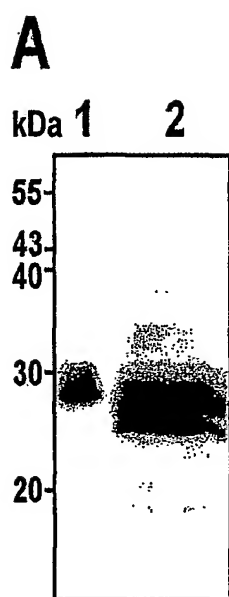


FIG. 11a

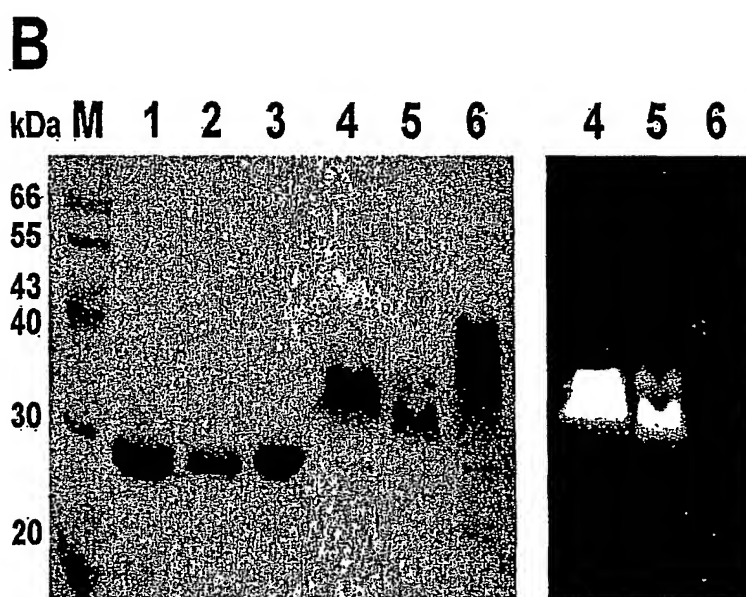


FIG. 11b

FIG. 11c

BEST AVAILABLE COPY

11/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA	ATT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G	V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG		96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E		32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC		144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C		48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GGT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT	ETC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T		64
193	TCT TAT GGT GGT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG		240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q		80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GCC ATG CCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA		288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R		96
289	ACT ATA TTT TTC	GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F	D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAG GGT GAT ACC CIG GGT AAT AGA ATC GAG TTA ACA GGT ACT		384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T		128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC		432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N		144
433	TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GCA		480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G		160
481	ATC AAA GGT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GGA AGC GGT		528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V		176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC CCT		576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P		192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CIG TOC ACA CAA TCT	GCC CTT TOC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S	L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GAG TTT GTA		672
209	K D P N E K R D H M I Y F E F V		224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA CTA TAC AAA TAA		717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *		239

FIG. 12

12/23

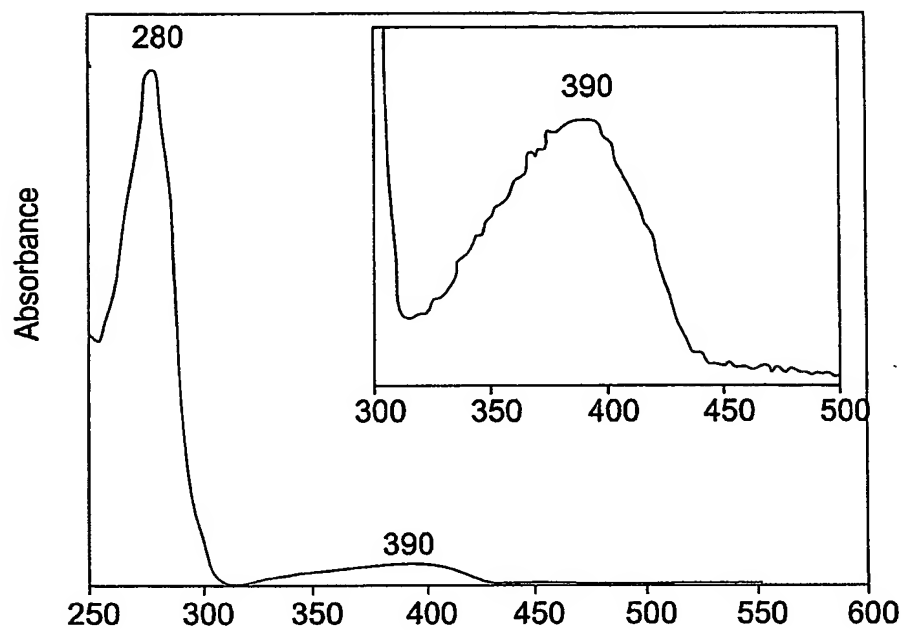


FIG. 13a

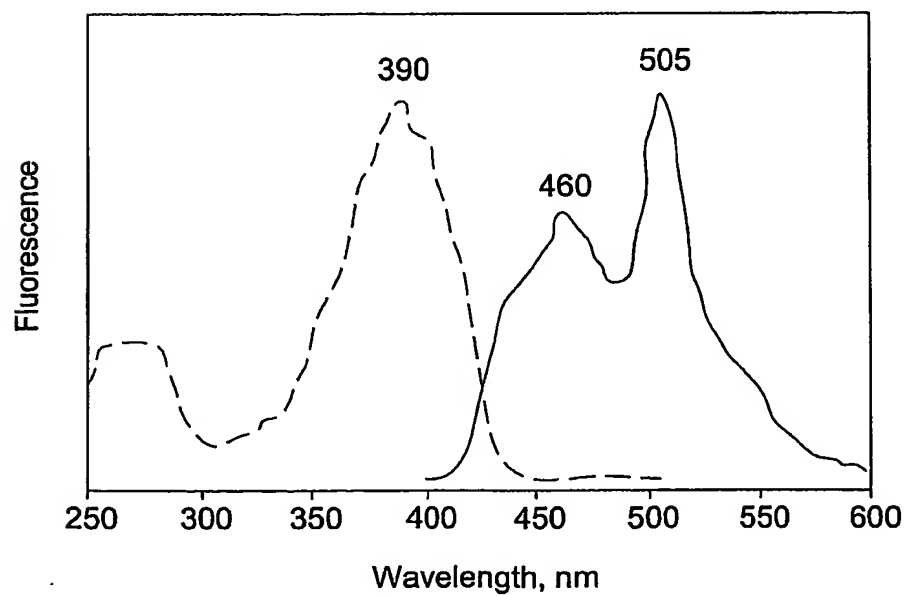


FIG. 13b

13/23

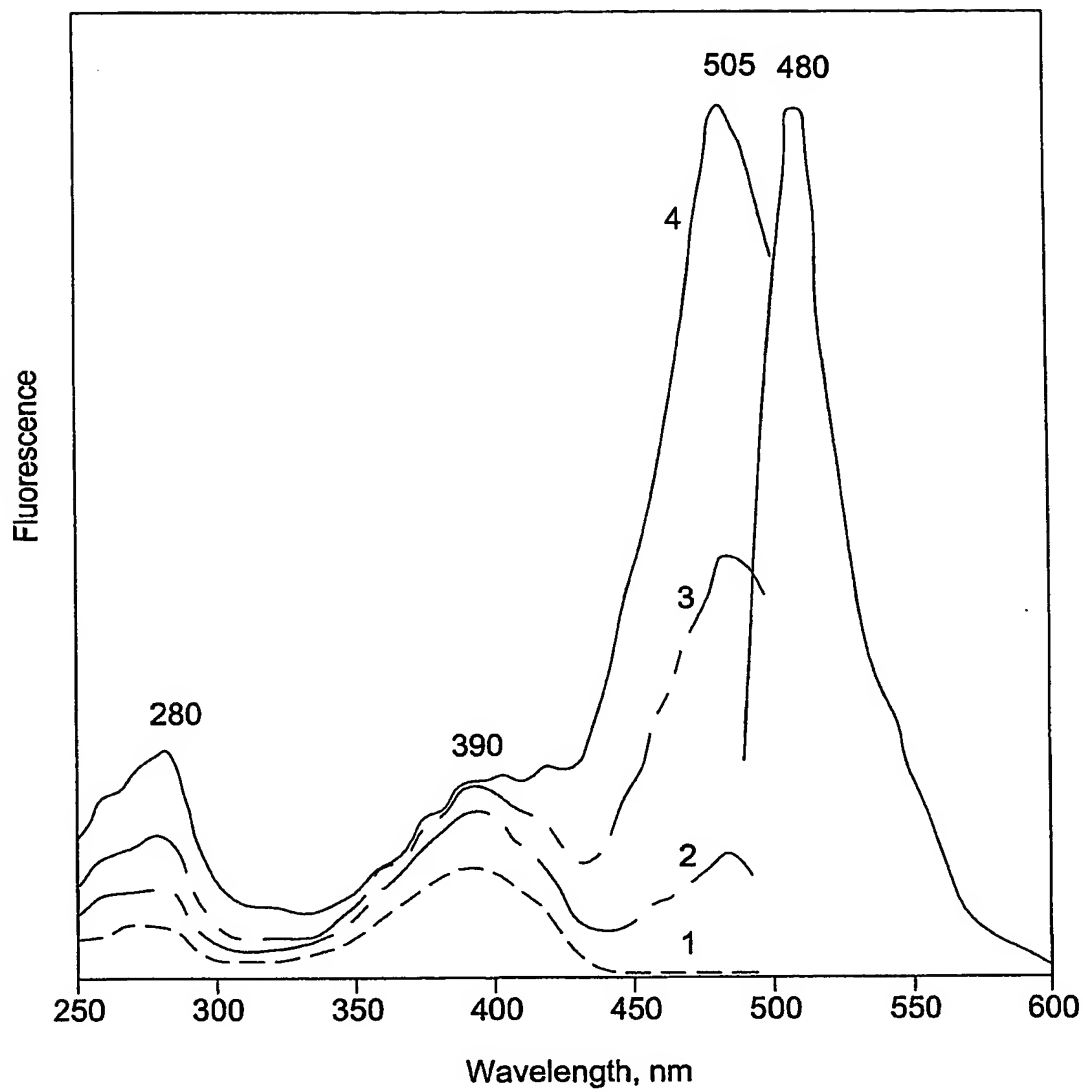


FIG. 14

14/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA	ATT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G	V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG		96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E		32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC		144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C		48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GGT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT	GTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T		64
193	TCT TAT GGT GGT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG		240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q		80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GCC ATG OCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA		288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R		96
289	ACT ATA TTT TTC	GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F	D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAG GGT GAT ACC CIG GTT AAT AGA ATC GAG TTA ACA GGT ACT		384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T		128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC		432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N		144
433	TAT AAC GCA CAT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA		480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G		160
481	ATC AAA GTT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GGA AGC GTT		528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V		176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC CCT		576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P		192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CIG TCC ACA CAA TCT	GCC CTT TCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S		208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC	TTT GAG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I	F E F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA CTA TAC AAA TAA		717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *		239

FIG. 15

15/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA ATT GTC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GTT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA OCT GTT CCA TGG CCA ACA CTT GTC ACT ACT GTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T	64
193	TCT TAT GGT GAT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GGC ATG OCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC AAG GGT GAT ACC CTG GTT AAT AGA ATC GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F G D T L V N R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA CAG AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA	480
145	Y N A N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GTT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT GAA GAT GGA AGC GTT	528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC OCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CTG TOC ACA CAA TCT GGC CTT TOC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S A L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC CTG CTG GAG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I L R E F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA CTA TAC GAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y O *	239

FIG. 17

16/23

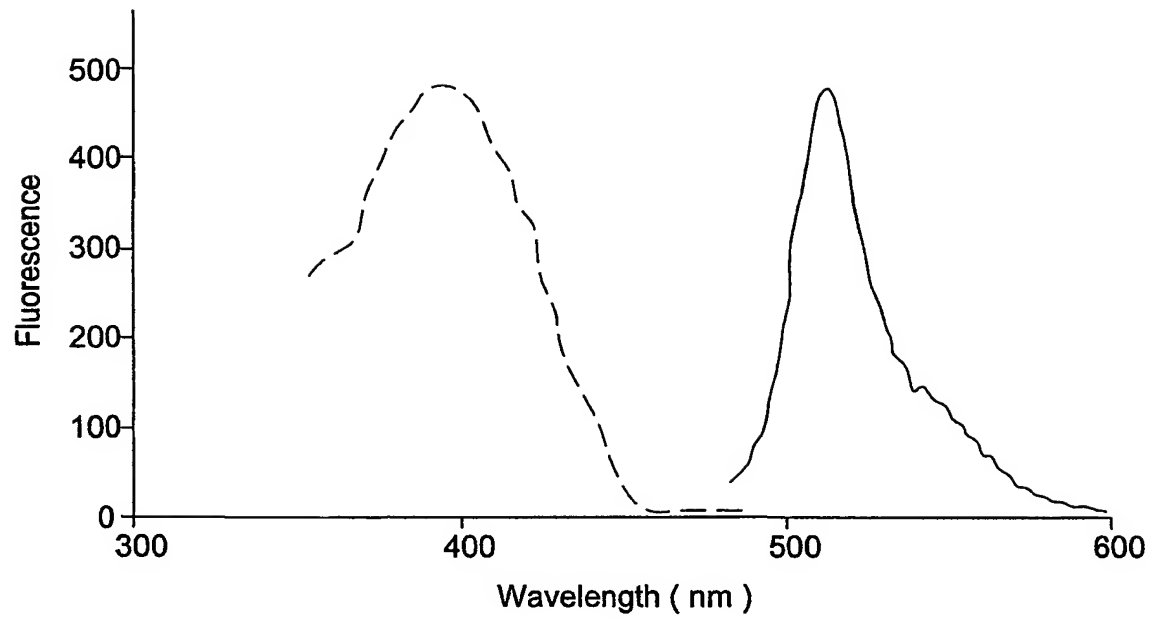


FIG. 18a

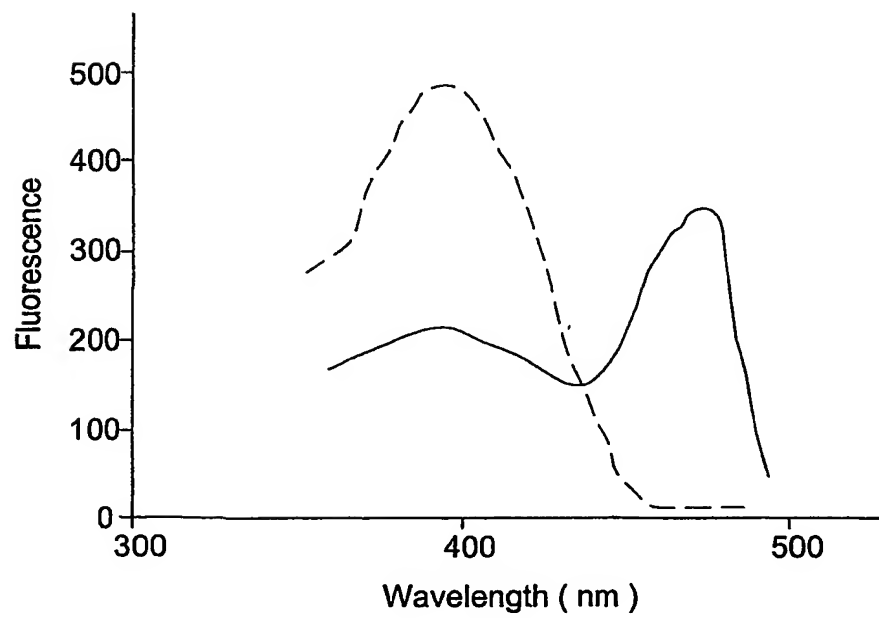


FIG. 18b

17/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA ATT GTC OCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GTC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GGT CCA TGG CCA ACA CTT GTC GCT ACT GTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V A T L	64
193	TCT TAT GGT GGT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GGC ATG CCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GTC	336
97	T I F F D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAG GGT GAT ACC CIG GGT AGT AGA ATC GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F E G D T L V S R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA ACT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA	480
145	Y N A T N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GGT AAC TTC AAA ATT AGA CAC AAC ATT AAA GAT GGA AGC GGT	528
161	I K V N F K I R H N I K D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC CCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CIG TCC ACA CAA TCT GGC CTT TCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S A L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GAG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I Y F E F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA CTA TAC AAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *	239

FIG. 19

18/23

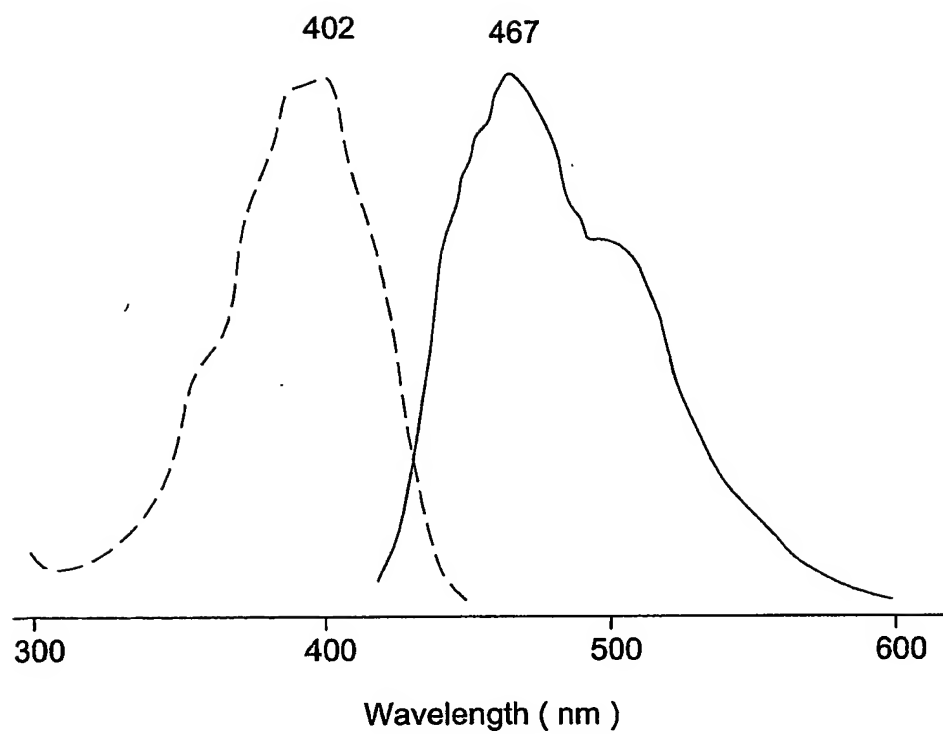


FIG. 20

19/23

1	ATG AGT AAA GGA GCA GAA CTT TTC ACT GGA ATT GIC CCA ATT CTT ATT	48
1	M S K G A E L F T G V P I L I	16
49	GAA TTA AAT GGT GAT GGT AAT GGG CAC AAA TTC TCT GIC AGT GGA GAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGC GAA GGT GAT GCG ACA TAC GGA AAG TTA ACC CTT AAA TTT ATT TGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACT ACA GGA AAA CTA CCT GGT CCA TGG CCA ACA CTT GIC ACT ACT GTC	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T	64
193	TCT TAT GGT GGT CAA TGC TTT TCA AGA TAT CCA GAT CAT ATG AAA CAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CAT GAC TTC TTC AAG AGT GCC ATG CCT GAA GGT TAT ATA CAG GAA AGA	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACT ATA TTT TTC GAA GAT GAC GGG AAC TAC AAG TCG CGT GCT GAA GIC	336
97	T I F F E D D G N Y K S R A E V	112
337	AAG TTC GAG GGT GAT ACC CIG GTT AAT AGA ATC GAG TTA ACA GGT ACT	384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T	128
385	GAT TTT AAA GAA GAT GGA AAC ATC CTT GGA AAT AAA ATG GAA TAC AAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TAT AAC GCA TGT AAT GTA TAC ATC ATG ACA GAC AAA GCA AAA AAT GGA	480
145	Y N A S N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATC AAA GGT AAC TIG AAA ATT AGA CAC AAC ATT GGA GAT GGA AGC GTT	528
161	I K V N L K I R H N I A D G S V	176
529	CAA CTT GCA GAC CAT TAT CAA CAA AAT ACT CCA ATT GGC GAT GGC CCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GIC CTT TTA CCA GAT AAC CAT TAC CIG TCC ACA CAA TCT GGC CTT TCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S A L S	208
625	AAA GAT CCC AAC GAA AAG AGA GAT CAC ATG ATC TAT TTT GAG TTT GTA	672
209	K D P N E K R D H M I Y F E F V	224
673	ACA GCT GCT GCG ATT ACA CAT GGC ATG GAT GAA CTA TAC AAA TAA	717
225	T A A A I T H G M D E L I K *	239

FIG. 21

20/23

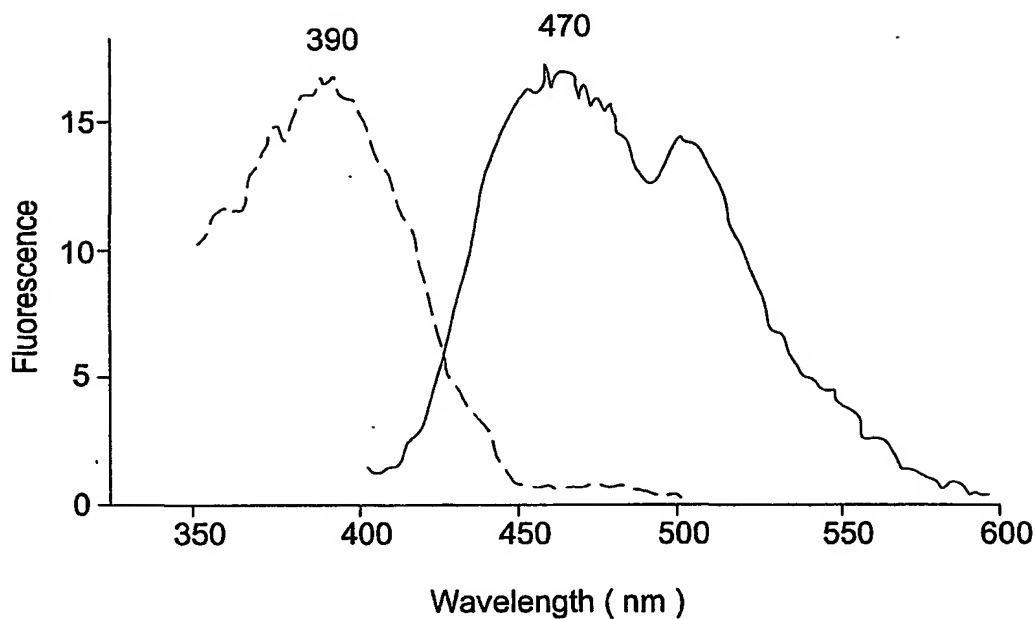


FIG. 22a

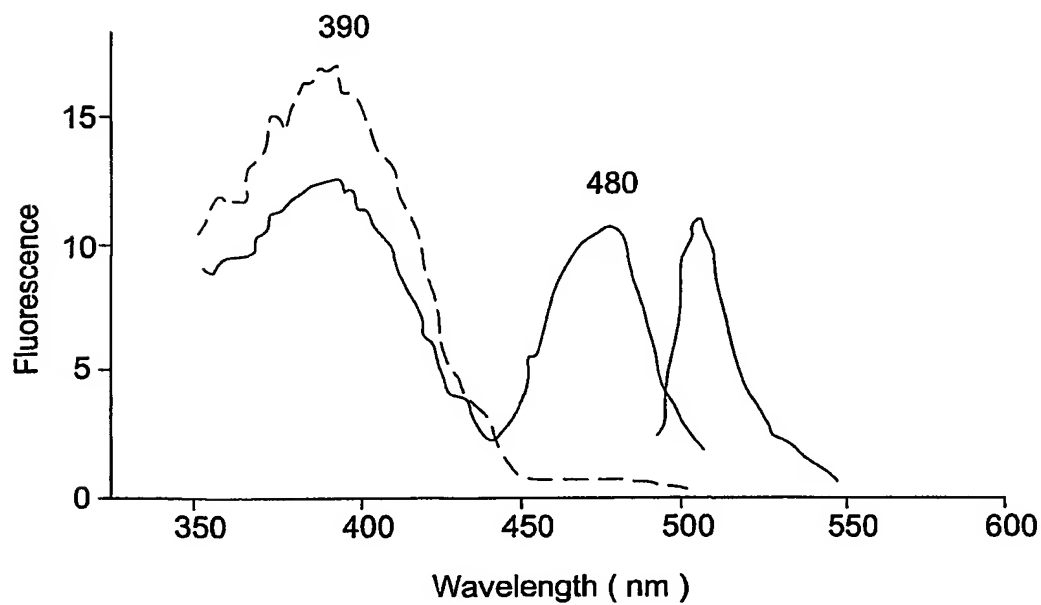


FIG. 22b

21/23

1	ATGAGCAAGGGCGCCGAGCTGTTACCGGCATCGTGCCCATCCTGATC	48
1	M S K G A E L F T G I V P I L I	16
49	GAGCTGAATGGCGATGTGAATGGCCACAAGTTCAGCGTGAGCGGCGAG	96
17	E L N G D V N G H K F S V S G E	32
97	GGCGAGGGCGATGCCACCTACGGCAAGCTGACCCTGAAGTTCATCTGC	144
33	G E G D A T Y G K L T L K F I C	48
145	ACCACCGGCAAGCTGCCTGTGCCCTGGCCCACCCTGGTGACCACCCTG	192
49	T T G K L P V P W P T L V T T L	64
193	AGCTACGGCGTGCAAGTGCTTCTCACGCTACCCCGATCACATGAAGCAG	240
65	S Y G V Q C F S R Y P D H M K Q	80
241	CACGACTTCTTCAAGAGCGCCATGCCTGAGGGCTACATCCAGGAGCGC	288
81	H D F F K S A M P E G Y I Q E R	96
289	ACCATCTTCTTCGAGGATGACGGCAACTACAAGTCGCGCGCCGAGGTG	336
97	T I F F E D D G N Y K S R A E V	112
337	AAGTTCGAGGGCGATACCCTGGTGAATCGCATCGAGCTGACCGGCACC	384
113	K F E G D T L V N R I E L T G T	128
385	GATTTCAAGGAGGATGGCAACATCCTGGGCAATAAGATGGAGTACAAC	432
129	D F K E D G N I L G N K M E Y N	144
433	TACAACGCCCACAATGTGTACATCATGACCGACAAGGCCAAGAATGGC	480
145	Y N A H N V Y I M T D K A K N G	160
481	ATCAAGGTGAACTTCAAGATCCGCCACAACATCGAGGATGGCAGCGTG	528
161	I K V N F K I R H N I E D G S V	176
529	CAGCTGGCCGACCACTACCAGCAGAATACCCCATCGGCGATGGCCCT	576
177	Q L A D H Y Q Q N T P I G D G P	192
577	GTGCTGCTGCCCCGATAACCACTACCTGTCCACCCAGAGCGCCCTGTCC	624
193	V L L P D N H Y L S T Q S A L S	208
625	AAGGACCCCAACGAGAAGCGCGATCACATGATCTACTTCGGCTTCGTG	672
209	K D P N E K R D H M I Y F G F V	224
673	ACCGCCGCCCATCACCCACGGCATGGATGAGCTGTACAAGTGA	717
225	T A A A I T H G M D E L Y K *	239

FIG. 23

22/23

FIG. 24a

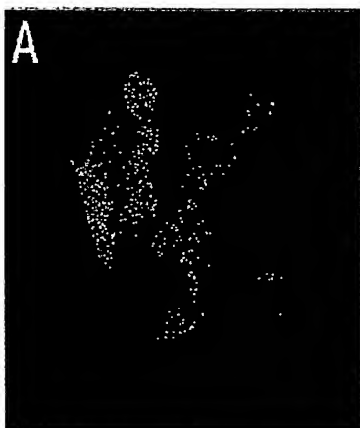


FIG. 24b



FIG. 24c



FIG. 24d

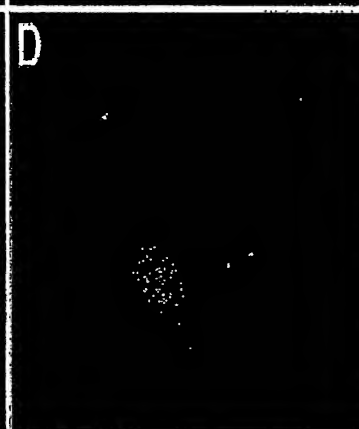


FIG. 24e



FIG. 24f



23/23

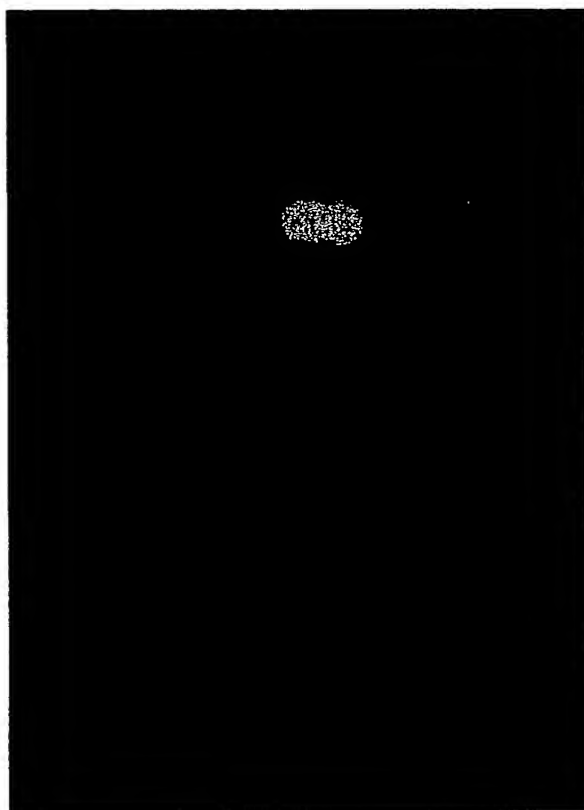


FIG. 25

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.